

【実施報告】

第 32 回オンラインセミナー

「欧州における歩行者中心の街づくり～WalkUrban プロジェクトから得られた知見～」

第 32 回目のセミナーでは、ドルトムントの ILS リサーチで上席研究員としてご活躍されている大塚紀子氏をお迎えし、歩行者中心の街づくりをテーマに、欧州の都市で実施された調査で得られた知見についてご講演いただいた。

セミナーの主な内容について、以下のとおり報告する。

1 概要

- 日 時：2023 年 12 月 7 日（木）18 時 00 分から 19 時 00 分まで（日本時間）
- 当日参加者数：90 名（申込者数：243 名）
- プログラム：①開会挨拶・講師紹介 (18:00～18:05)
②講演 (18:05～18:45)
③質疑応答 (18:45～19:00)

2 講演内容

<ウォーカービリティとは>

- ・日本において、ウォーカービリティとは、英語の「Walk」と「able」を組み合わせでできた形容詞「Walkable」の名詞形であり、環境の歩きやすさを示す言葉であると説明されている（東京大学 山田育穂准教授）。つまり、ウォーカービリティが高い都市とは、日常生活の中で歩行を取り入れやすい都市であり、ウォーカービリティが高い都市においては、人々がたくさん歩くことにより身体活動量が多くなり、肥満の防止・解消につながると考えられている。欧州でも、歩くことは健康に良い効果があることに加え、歩行者が増えることにより車の数が減り、環境問題の解決にも寄与すると考えられている。
- ・日本は公共交通機関が発達しており、都市部では公共交通機関の利用率がかなり高くなっているが、欧州では約 87%の移動が車である。そこで、車を手放して環境に優しい移動方法で動き回れるように、公共空間のデザインを考え直す必要がある。
- ・欧州ではコロナ禍が歩くことの重要性を再認識させたと言われている。OECD の 2020 年のレポートでは、「ロックダウンが解除されたフェーズでは、公共交通機関の利用は短期的に減少し、自転車、徒歩、自動車による移動が増加すると考えられていることから、都市は物理的な間隔をあけて徒歩やサイクリングができるように空間を再配分する必要がある」旨が示されている。欧州では日本と違ってロックダウンが課せられ、家の周辺の 2km しか動けないなどの制限がかかった国もあり、日常生活で散歩ができる近所の公園の価値が見直された。

<WalkUrban プロジェクト>

- WalkUrban は、EU Horizon2020 という EU からの研究助成金による、ERA-NET からの共同基金を受けて実施されている。WalkUrban は 2020 年の ERA-NET のプログラムに採択された 15 のプロジェクトのうちの一つで、2021 年の 6 月に始まった 3 年間のプロジェクトである。

このプログラムの特徴は、地方自治体の実務家が研究プロジェクトのメンバーとして参加することが条件になっていることと、学際的な研究が推進されているため、実務家に加えて様々な分野の研究者と一緒にプロジェクトを進めていく必要がある点である。

WalkUrban プロジェクトの英語のタイトルは「Walkable Urban Neighbourhoods」であり、日本語にすると「歩きやすい都市近隣地域」である。副題は、「歩行と公共交通機関との接続を改善することで、持続可能でアクティブな移動の可能性を広げる」である。

- 自家用車による移動を減らして、アクティブな移動機会を増やすことを促進するための手法を探ることがプロジェクトの目的である。アクティブな移動とは、自動車に頼らない移動であり、徒歩又は自転車による移動を意味する。

- WalkUrban は 4 か国から 3 つの研究機関とひとつの地方自治体が参加するプロジェクトである。ドイツの ILS リサーチがプロジェクトの代表であり、私がリーダーを務めている。また、イタリアからはジェノバ市役所が、スウェーデンからゲーブル大学、そしてイギリスからはロンドン大学が参加している。EU より学際的な研究をすることを期待されているため、異なる専門性を持つパートナーでプロジェクトチームを組織している。

ILS リサーチでは、モビリティと空間計画として、人々の移動方法と都市空間の関連性の研究を進めており、ゲーブル大学からは社会心理学の専門家に、ロンドン大学からは交通計画理論における有望な若手研究者に参加いただいている。

ジェノバ市役所の役割は、研究機関と市民との架け橋となることである。近年、EU が助成する研究では、パブリックアウトリーチが重視されており、研究者は、研究のプロセスをエンドユーザーである市民に分かりやすく伝えるように努力をしなければならず、市役所がその支援をしてくれている。

- 4 つの研究目的

①歩行者への促進及び阻害要因を特定し、ウォーカビリティをより深く理解する

②ウォーカビリティ評価の手法を実務家と共同開発し、改善する

(研究者の提案する研究の進め方を、市役所の実務家の意見を聞きながら改善している)

③客観的な歩きやすさと主観的な歩きやすさの関連性を探る

(客観的な歩きやすさとは、歩道の広さや暮らしに必要な目的地、スーパーや学校までの距離などに基づくもの。主観的な歩きやすさとは、実際に道を歩いてみた人の所感や評価)

④都市近隣地域のウォーカビリティを改善する方法について政策提言を行う

- プロジェクトパートナーの拠点は、イギリス、スウェーデン、ドイツ、イタリアの 4 箇所。ケーススタディは、スウェーデンのヨーテボリ、ドイツのドルトムント、イタリアのジェノバで実施。歩きやすさは天気によって左右される可能性が高いため、気候の異なる北・中央・南ヨーロッパの 3 都市の歩きやすさを比較するためにこれらの都市を選定した。

<ウォーカビリティの評価方法の概要>

- ・WalkUrban では、定量的方法と定性的方法の両方の組み合わせでウォーカビリティを総合評価している。定量的方法とは、測定の結果が数値になって現われる研究方法のこと、定性的方法は被験者の意見などの数値化できないデータをもとに解析する方法のことである。
- ・定量的方法では、3種類の方法を使ってデータを収集した。①客観的な歩きやすさの度合い（ウォーカビリティ指数）をグリッドで地図に示すもの、②被験者に日々の移動の方法や歩行に対する動機や歩いた時の満足度など主観的なウォーカビリティの評価を回答いただくオンラインアンケート調査、③欧州のトレンドであるシチズンサイエンスの手法を用いた、市民による歩行順路の自己評価である。
- ・定性的方法では、研究者が被験者と一緒に歩きながらインタビューを実施する、ウォーク・アロングという形式をとった。その対象者は、オンラインのアンケート調査やシチズンサイエンスに参加しにくい小学生や、高齢者や障害者とした。
- ・また、調査に際しては、先ほど紹介した3都市それぞれにおいて、同じ市内でも居住者の人種や年齢などが異なる、性質の違う2地区を選定した。

<3つの定性的方法による評価>

①ウォーカビリティ指数

- ・ILS リサーチが Google マップなどのオープンソースマップのデータと GIS を活用し、客観的なウォーカビリティを算出する OS-WALK-EU ツールを開発した。ウォーカビリティ指数は、4つの要素から算出できる歩きやすさの指標を合算して、100m×100m のグリッドごとに得点化したもので、指数が高いほど歩きやすいことを示す。
 - ・指数は4つの要素で算定されている。まずは、歩行可能なエリアを限定した。工場などの私有地や雑木林などは人が歩くことはできないので、このような場所のスコアは0とした。2つ目は、緑地面積を調べ、緑地率が高い場合には高い得点を与えることとした。3つ目は、都市のアメニティ（日常生活に必要なスーパーや学校、診療所などの施設）への距離である。歩いて行ける距離に都市のアメニティが多くあると、それを合算してスコアを与えた。4つ目は地形である。坂道などがある場所は歩行が大変になるので、指数の合計点からペナルティとして引き算することにした。
 - ・3都市の評価の結果として、まず、ヨーテボリの2地区の指標は81.4及び81.9と高得点であり、これらの地区は客観的に大変歩きやすいと言える。実際に、私がヨーテボリに行った際、緑が多くて歩道が広くてとても歩きやすかった印象が残っている。さらに、定量的方法②のオンラインアンケート調査の結果と照らし合わせてみると、平日の一日の徒歩による移動回数は、3.4と3.7で、同じ市の中でも移民や低所得者が住んでいる割合が高い地区の方が平日の徒歩による移動回数が多いことが分かった。
- 次に、ドルトムントにおける2地区の指数は74.2と79.2であり、ヨーテボリと同様にかなり高い数値である。定量的方法②のオンラインアンケート調査結果は4.8と4.7であ

り、ウォーカビリティ指数はヨーテボリより低いですが、住民の歩く平均回数はドルトムントの方が高い点に興味深い。

最後に、ジェノバの2地区の指数は57.6と63.5であり、ヨーテボリとドルトムントに比べて低いスコアになっている。定量的方法②のオンラインアンケート調査結果は2.1と2.3であり、住民があまり歩いていないという結果が出た。客観的なウォーカビリティのスコアが低いジェノバでは、人々があまり歩いていないという結果が出た。

②オンラインアンケート調査

- ・3か国で合計約1,100件の回答をいただいた。回答者の平均年齢は46歳で、18歳から88歳までの方に調査に協力していただいた。性別で見ると、女性の回答が少し多く、ヨーテボリは回答の56%が女性であった。先ほど紹介した平日の一日の徒歩による移動回数は、3か国の平均が3.8回であった。ドルトムントが4.8回と一番多く、ヨーテボリが3.5回、ジェノバが2.2回と少ない。

週末の徒歩による移動回数については、ドルトムントの回数は平日とあまり変わらないが、ジェノバは平日の2.2回から、週末は3.3回に増えている。ここから、住民が週末には歩いて出かけるということがわかる。ヨーテボリでは、ジェノバと反対に、住民は週末にはあまり徒歩で出かけないようである。現在、アンケート調査結果の詳細を解析中である。

- ・主観的なウォーカビリティを測定するための尺度として、Short Perceived Walkability Scaleを開発した。近隣のウォーカビリティに関する5つのテーマについて、5段階でアンケートを実施した。5つのテーマはそれぞれ、歩くことが「1.可能である、2.便利である、3.心地よい、4.快適である、5.魅力的又は刺激的である」であり、これらのテーマに関する質問に対して「全く同意しない」から「完全に同意する」のような5段階の選択肢を示し、主観的な意見を回答いただいた。どこに向かって歩くかどうかも大事な要素になるため、「目的地まで歩く場合」、「公共交通機関の燃える駅まで歩く場合」、「散歩などのレクリエーション」について、それぞれ評価していただいた。
- ・その結果、回答の平均値は3.8であり、ヨーテボリが4.0で最も高く、ドルトムントが3.7、ジェノバが3.5であった。

③市民化学(シチズンサイエンス)に基づく、市民による歩行順路の自己評価

- ・シチズンサイエンスの手法では、市民に実際に現地に来ていただきデータを収集するため、被験者を見つけるのが大変難しかった。実施に際しては、市民が携帯電話を使って簡単に質問に答えられるように、ハーバード大学が開発した無料のデータ収集ツール「KoBoToolbox」を用いて質問票を作った。QRコードから簡単に質問票にアクセスすることができ、被験者には自分の好きな歩行順路を選んでもらって歩いてもらった後に、短い質問に答えていただいた。

質問内容は、定量的方法②と同様に、歩行に関する5つのテーマについて五段階で評価していただいた。加えて、希望者は歩いた道で見つけた問題点などを写真に撮ってアップロードし、コメントをつけることができ形式とした。

・ドルトムントにおける3つの質問に対する回答例

まず「歩道の舗装の状態は良好であるか」という歩行が可能かどうかに関する質問に対して、ドルトムントにおける回答者は41%が同意できないと回答した。その理由は、「歩道に凹凸がある」や、「舗装に穴やひび割れがある」ためであった。

次に、「歩道に十分なスペースがあるか」という、歩行が便利かどうかに関する質問に対しては、51%が同意できないと回答した。その理由は、「路上駐車が障害になる」、「自分一人で歩くのにも狭く、人とすれ違うことができない」ことであった。

最後に、「歩行順路は快適であるか」という質問に対しては、44%の方が「同意できる」と回答した。その理由は、「植栽や緑地が十分にある」「歩く人のことを考えて道路が設計されている」「交通ゾーンが少ない」等の理由があった。回答と共に送付された写真の中には、道路交通から人を守るための小さな庭等があった。

<定性的方法による評価 ウォーク・アロング>

・ジェノバ市において、小学生に対してウォーク・アロングインタビューを実施した。そのインタビュー手順は、まずは教室で導入のプレゼンテーションを実施し、その後に学校が指定した経路で公園まで歩き、公園で歩行体験について話し合うものである。また、ワークショップの後に生徒個人の意見を把握するためのアンケート調査も実施した。

参加者は、ジェノバ市のメディオ・ポネンテ地区の小学校の9～10歳のクラス全員（18名）であり、教師3名とWalkUrbanのチームメンバー5名が同行した。所要時間は約30分から45分であった。

- ・調査の効果として、子供たちの学校周辺の歩行環境に対する意識を高められたことと、ジェノバ市における、日本における集団登校のようなPediBusプロジェクトとWalkUrbanプロジェクトをつなげることができたことが挙げられる。
- ・ジェノバ市で高齢者や障害者とウォーク・アロングを実施した際に出た意見としては、車椅子に乗っておられる方から、歩道の段差が高いため、非常に移動しづらいとの指摘があった。
- ・ドルトムントで実施した高齢者とのウォーク・アロングにおいて、高齢者に歩く動機を伺ったところ、買い物、レジャー、社交、単に家から出るために外出することが目的という回答があった。また、歩く際のポジティブな要素としては緑地を歩くのが気持ちいい、人と会えると嬉しいなどの回答が、ネガティブな点としては道路舗装の状態が非常に悪い、バリアフリーが整備されてない、等の回答があったほか、横断歩道の青信号の時間の短さを指摘する方もいた。

<WalkUrban から得た知見>

- ・ 定量的方法と定性的方法を組み合わせたウォーカビリティの評価は有効であった。評価を通じて、人々が近隣の環境をどのように主観的に評価しているのか、また歩く事への促進及び阻害要因が明らかになった。客観的なウォーカビリティが高いヨーテボリでは、人々の主観的なウォーカビリティの評価も高いという結果が出た。現在、オンラインアンケート調査とウォーク・アロングの結果の相違、および3か国の比較を研究チームで検証中。
- ・ また、地方自治体の実務家との共同研究で得た知見が3点ある。①ジェノバ市と研究チームが良好な関係を築いたことから、ジェノバ市において、学術研究の結果を歩行環境の向上に反映させる試みが進行中であること。ドルトムントとヨーテボリでは、市役所は研究分担者ではなく、単なる研究協力者だった為、調査結果を政策へ反映させることが難しかった。②ジェノバ市のプロジェクトにWalkUrbanのウォーク・アロングによる研究手法が生かされた。③学識研究者が研究内容を一般の人々に伝えるスキルを学んだことである。

<その他ウォーカビリティ調査の事例>

- ・ 東京大学で都市交通計画を専門にされている先生から、東京で最もウォーカブルな駅前の事例として、上野駅の公園口を紹介いただいた。上野駅は駅周辺の空間をドラスティックに作り替え、駅前空間を歩行者天国にした。それにより、駅を出てから上野動物園まで車を気にせずまっすぐ歩けるようになっていた。

池袋駅前のサンシャイン通りにも、欧州における事例と同様に、道路交通から人を守ってくれる植込みが設置されている。この植込みの反対側が素敵な歩行者空間になっており、人々が安心して歩くことができる道になっている。

- ・ ドルトムントの中心市街地の周りにある3車線の環状道路の事例

ドルトムントは、ルール工業地帯の東に位置している。戦争でほとんどの場所が焼けてしまい、今の街は戦後に車による移動を中心に開発されている。片側3車線の環状道路が市の中心市街地の周りにあるが、そこでは車がすごいスピードで走っており、歩行者にとっては危険であるものの、6車線分の道路を渡る必要がある。市は環状線の周りに広い自転車道と歩道を新しく作り、アクティブな移動を推進しようとしている。しかし、多くの車が走っている横を歩いたり、自転車で走ったりしても、決して楽しいとは言えない。そこで市役所と市民が協力して2種類のイベントを開催した。一つ目は、週末に3車線の道路を全て通行止めにして長テーブルを配置し、市民がお弁当持ってきて、ピクニックができるようにしたイベントである。もうひとつは、同様に車道を通行止めにして、自転車専用道路として解放したものである。

- ・ フランスおよびスペインの事例

フランスのブルターニュ地方に、ポルニックという小さな避暑地がある。ここには別荘が立ち並ぶ海岸沿いの道があるが、これは従来、車両が対面通行する道路であった。そこを一方通行にして、海側の景色の良い方の車道を自転車と歩行者専用スペースにしている事例がある。

スペインのガリシア州にあるア・コルーニャという地域において、路面電車が廃止になった後に車道に使うのではなくて、ジョギング専用道にした事例がある。

3. 質疑応答

- Q 歩行者中心の街は、自動車にとって不便な街になるとも考えられる。ドルトムントは自動車による移動を中心に設計されているが、どのように歩行者中心の街づくりを考えているか。
- A 東京では公共交通機関で移動している方が約50%である一方、欧州では自動車による移動が約87%であり、今でも自動車による移動が中心である。欧州委員会は、サステナブルで持続可能なモビリティという考え方を推進しており、自動車の数を減らすことが大きな目的である。ただ、ドイツ人にとって自動車はアイデンティティであり、市民の方を説得するのは難しいのが現状である。しかし、約3mの自動車道がある傍らで歩行者道は50cm程度しかない場合も多くもあり、そういった空間を見直そうという動きが出てきている。
- Q 都市と自動車の関係について、歩行者中心の街づくり推進について、自動車産業が盛んなドイツにおいて、自動車産業からの反発はあるか、どのように歩行者中心に誘導していくのか、全体的な流れについて伺いたい。
- A ドイツにはBMWやメルセデスベンツ等の有力な自動車メーカーがあり、多くの方が自動車産業で勤務していることもあり、政府は大きな声で車による移動をやめてほしいとは言えないと感じる。しかし、電気自動車への転換は可能であり、ドイツでは電気自動車への切り替えに注力している。加えて、一世帯で所有する車を1台にしようという動きがある。2台目が必要な時にはカーシェアの活用を促しており、BMWもカーシェアサービスを始めている。
- Q 欧州では高齢者、あるいは障害者のための歩行者中心の街づくりについて、どのように取り組みが進められているか
- A これまでは、例えば電車に乗るときにベルを鳴らしたり、事前に連絡をしたりすることで駅員の助けを借りることが多かったと感じる。ただ、障害者や高齢者も、自分の力で自分が行きたいタイミングで移動したいはずであるため、そのような方にどこまで自力移動していただけるかについて、一生懸命考える必要があると考える。例えば、車椅子の方が乗車しやすいように、バスの入り口に専用の器具をつけるような対応は必要だと思うが、一人で移動していただけるようにするためには、歩道の高さなどを考える必要がある。また、補助器具を用いて歩行している方等のために、ベンチなどの休憩場所を整備することも重要である。
- Q 都市には、歩行者、自転車、スクーター、オートバイ、自動車など、様々な交通が存在しているが、その区分けを行う際にはどのように考えるのが良いか。
- A 私は公共交通と歩行者中心の街づくり研究をしている立場であるため、歩行者に一番良い場所を提供すべきであると考えている。ただ、歩行者を優先すると自動車で移動する

方にとって不便になりうるため、どこで折り合いをつけるかは難しい。しかし、欧州委員会が進めているサステナブルなアーバンモビリティによるまちづくりにおいては、歩行者や自転車といったアクティブトラベルを優先すべきであるとされている。よって、欧州では歩行者や自転車の優先順位を高める街づくりを進めていくこととなると考える。これまでは自動車が道路の大部分を占めていたため、その空間を再分配する必要があると私は考えている。

Q 歩行者中心の街づくりを推進するにあたり、地方自治体はどのように関わっているのか、EU や研究者との関係性を伺いたい。

A 欧州においては、欧州委員会からの補助金を得て研究が進められるケースが多くあるが、近年、自治体と研究者が協力する形が増えていると感じる。研究者は、自身の研究理論を考えるだけでなく、いかに研究で得た知見を活かして街をサステナブルに、歩行者が歩きやすい環境をつくるかが最終目標になっている。また、欧州委員会は自治体に対して、単なる研究協力者ではなく、一緒に研究を進める研究分担者として参加することを求めている。ジェノバ市の例を挙げると、市も研究分担者として加わることで約3,000万円の補助金を受け取ったうえで、市としても追加で資金を拠出して事業を進めている。そのため、市としても協力体制を確保して研究に参加しており、ミーティングやデータ収集にも積極的に参加してくれている。研究者と市がお互いに良い関係で協力できていると感じている。

Q WalkUrban プロジェクトで得られて分析されている知見は、今後、どのような方向性で政策に活かされていくと考えるか。

A 市の職員とプロジェクトを進める中では、緑地を増やしていくという点について強く賛同いただいている。路上駐車への解決に向けても話す機会があるが、車の数が少なくなれば解決が難しい。緑地を増やすなど、着手できるものから対応することになると考える。

Q 欧州における自転車シェアリングの動向はどのようになっているか。

A 欧州では、普通の自転車、電動自転車に加えて、大きな荷物収容スペースがついているカーゴバイクのシェアも始まっている。

Q 日本においても、自動車、自転車、徒歩それぞれの専用道路をつくって空間を区切るということは理想的な対応になると考えられるか。

A 日本の場合、道路が狭いケースが多くあり、3者を完全に区切ることは難しく、空間を共有する必要があると考える。ポルニックの事例のように、既存の自動車道を自転車と歩行者に分け与えるような形が望ましいのではないかと考える。この場合、車両は一方通行になるため、車で移動する方にとっては不便になってしまうものの、自転車と歩行者にとっては景色の良い道ができ、心地よく活用していただける公共空間だと考える。

Q 日本の自治体の街づくりのために有効となる先進事例があればご紹介いただきたい。

A 厳しい予算の中で運営されている自治体が多い中、大規模な予算を使って再開発しているような事例を見習うのではなく、セミナー内で紹介した、車道と歩道の間にある花壇が車から人を守っている事例のような、近隣地区で小さな事例を見つける方が良いと考える。必ずしも素晴らしい大きな事例から学ぶ必要はなく、日常の公共空間をどのようにみんなでシェアしているかをよく考えるのが良いと考える。公共空間を使うのは若くて元気な方ばかりではなく、時間帯によって使う方の性質が異なる。空間を使う方の性質を考えて街づくりに活かし、それらの方にうまくシェアされている空間がとても良い事例だと考える。

Q 日本では、小規模な村が点在しており、中心市街地のような存在がない場所もあるように感じる。そのような自治体では歩行者中心の街づくりに苦慮している自治体もあると考えるが、ご助言があれば伺いたい。

A 今日のセミナーに出てきた都市は人口密度の高い居住地区である。欧州にも、バスでないと最寄り駅にアクセスできないようなルーラルコミュニティも多く存在している。欧州では、「Fifteen Minutes City」という、15分以内に徒歩又は自転車で都市のアメニティにアクセスできる都市を目指そうというトレンドがある。しかし、バスに乗らなければ都市アメニティにアクセスできない方がいる地域では実現が難しく、そのような地域では、最寄り駅への接続性をいかに高めるかが重要になる。人口が多くない地域ではバスを運営するのは非常に難しいため、欧州ではカープーリングが導入されてきている。それは、移動を希望する方がオンライン等で申し込むと、タクシーが希望者を順番に回っていくようなシステムである。

Q 日本の自治体もそれぞれ活気のあるまちづくりを模索しているが、イベントを実施しても一時的な人集めになってしまう事例もあり、悩んでいる自治体もあると考える。欧州でウォークビリティを高めて活気のある街づくりに成功している街は日本のケースとどのように異なっているか。

A 一時的なイベントの効果は短いように感じるが、継続することで一定程度活気が定着すると考える。コロナ禍においてベルリンでは、自動車移動が減ったことを踏まえて車道の一部を自転車道に一時的に切り替えたところ、効果的であったことから定着したという事例もある。加えて、欧州は日本より労働時間が短いこともあり、夕方以降や土日に街を散策している方が多く、それが街の活気につながっている印象もある。